Noms vernac : Aoudikro (abé), Sapeli, Cedar, Acajou détue, Assié, Ubilesan (Benin), pan (gouro), guissou (Tiassalé), boubous-sou (soubré), abitigbro (abé), Bossé rouge, Sapelli (Cameroun), etc.

CÔTE D'IVOIRE : Boudoukrou, Agbo, San Pedro, Abidjan (*Aubréville* 84) ; (*Chevalier* 16132, 16140, 16140 *bis*) ; (*Trévor* 2, 1002). — NIGERIA et GOLD COAST (*Krukoff* 40 et 177). — CAMEROUN : Ottellé vers Yaoundé, Samba-Nlobé (A. Baudon sans n°) ; (*Hédin* 1626) ; (*Krukoff* 163). — GABON : Pointe noire dans le Mayombe (*Service forestier, Klein* 2).

LES PASSIFLORACÉES DE MADAGASCAR

par H. PERRIER DE LA BATHIE.

Résumé analytique. — Révision des espèces malgaches de Passifloracées. Remarques sur les espèces antérieurement connues et descriptions de 3 *Adenia*, 1 *Deidamia* et 2 *Paropsia* nouveaux. Répartition et particularités biologiques de ces plantes.

A l'exception de quelques Passiflores introduites et naturalisées, la famille des Passifloracées n'est représentée dans la Région malgache que par les 3 genres *Adenia, Deidamia* et *Paropsia* (1), dont les caractères différentiels peuvent être résumés ainsi :

Lianes cirrhifères ; feuilles palmatinerves, entières ou diversement palmatilobées ; fleurs unisexuées ; réceptacle plus ou moins profond ; normalement 2 couronnes. *Adenia*.

Lianes cirrhifères ; feuilles composées-pinnées, à 5-7 folioles ; fleurs hermaphrodites ; réceptacle cupuliforme ; 2 couronnes. .... *Deidamia*.

Arbres ou arbustes dressés ; feuilles simples, penninerves ; fleurs hermaphrodites ; réceptable cupuliforme ; une seule couronne. .... *Paropsia*.

ADENIA Forsk.

Ce genre est représenté dans la Région malgache par une espèce incomplètement connue des Seychelles et 13 espèces endémiques de Madagascar. Ces *Adenia* sont des lianes de port très divers, très variables, à la fois hétéromorphes et polymorphes, vivant à l'état d'individus sporadiques et isolés dans les forêts sèches et les formations de buissons de tous les Domaines floristiques de la Grande-Ile. A feuilles caduques, monoïques (protandres) ou dioïques, ne fleurissant le plus souvent que lorsqu'elles sont totalement dépourvues de feuillage, ces lianes ne présentent à l'observateur, quand il en rencontre par hasard un exemplaire, que des feuilles, ou seulement des fleurs de l'un ou l'autre sexe, ou encore seulement des fruits, mais presque jamais des rameaux portant à la fois deux de ces différents organes. Par suite, les spécimens qui représentent ces *Adenia* dans les herbiers sont presque toujours fort incomplets. Des observations sur le vif nous ont bien permis de remédier en partie à ces insuffisances, mais la variabilité de ces plantes est telle que cette circonstance heureuse ne nous a pas toujours permis de voir nettement les limites de chaque espèce. Aussi, pour expliquer les imperfections de cette étude et en montrer les difficultés, croyons-nous utile, avant d'aborder la révision de ces espèces, d'exposer ce que nous savons de la vie de ces plantes et de leurs variations.

Ces plantes, avons-nous dit, sont à la fois hétéromorphes et polymorphes. A l'hétéromorphisme, tel que l'a défini HICKEL (1), peuvent être attribués : *a*) les états divers des feuilles au cours de leur développement ; *b*) les formes de jeunesse ou de sénilité ; *c*) les modifications (pyromorphoses) provoquées par les incendies de brousse.

Les feuilles très jeunes sont réduites à un court pétiole (qui peut d'ailleurs manquer), aux glandes (1, plus souvent 2), qui

(1) In *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1924), pp. 510-523. Ce terme ne comprend ici que les variations somatiques : accommodats, formes juvéniles, séniles, saisonnières et stationnelles.

sont dès lors presque aussi grosses que sur la feuille adulte, et à un rudiment de limbe de très petites dimensions. En cet état ces feuilles jouent un rôle de nectaire et, sur certains rameaux florifères, ne se développent parfois pas plus avant. Lorsqu'elles se développent le limbe est d'abord mince, souvent parsemé de petites écailles cireuses ou couvert en dessous de cire blanche, avec un réseau de nervures tertiaires, plus ou moins dense, visible et saillant, tandis qu'à son complet développement il est presque de la consistance de celui du Lierre, avec un réseau plus lâche et immergé et un enduit cireux nul ou obsolète. Dans les formes de jeunesse ou de sénilité c'est également le limbe des feuilles qui se modifie. Il est entier ou diversement divisé, suivant les espèces, tantôt sur les rejets ou la base des pousses vigoureuses, tantôt au contraire au sommet des rameaux. Enfin, chez certaines espèces à tubercules ou à rhizomes profonds, lorsque les feux de brousse ont rasé ces lianes au niveau du sol, l'ablation par les flammes des parties aériennes fait réapparaître sur les rejets herbacés et courts que ces plantes émettent alors, des feuilles de forme jeune ou sénile, souvent anormales, les unes et les autres parfois mélangées sur un même rameau. En somme, l'hétéromorphisme, quelle qu'en soit la cause, se réduit sur ces *Adenia* à des modifications de la forme, de la consistance et des dimensions de la feuille. Sur des échantillons d'herbier cette sorte de variabilité peut bien conduire à des déterminations erronées, mais non lorsqu'on a pu observer ces plantes en pleine vie. De telles variations non seulement n'empêchent pas de reconnaître une espèce, mais pourraient même servir, si elles étaient parfaitement connues, à la caractériser, car chacun de ces *Adenia* a ses formes propres de développement, de jeunesse et de sénilité. On peut même dire que dans la plupart des cas l'hétéromorphisme, tel qu'il est compris ici, est un caractère spécifique très net et très constant.

Le polymorphisme, c'est-à-dire les variations de tout ordre qui ne sont pas formes sexuelles, saisonnières, d'âge ou d'accommodation, est beaucoup plus embarrassant. On en peut distinguer plusieurs sortes, le polymorphisme entre organes d'un même

individu, celui entre individus différents, eux-mêmes homomorphes, et celui entre peuplements distincts (races, formes locales); sur nos *Adenia* c'est le polymorphisme entre différents organes d'une même plante qui est le plus manifeste. Nous citons bien plus loin quelques exemples de variation individuelle ou raciale, mais par suite de la séparation des sexes sur ces plantes, de leur rareté relative ou, plus exactement, de leur sporadicité, c'est surtout entre rameaux d'un même individu que ce polymorphisme a été le plus nettement observé. Il est possible que les fluctuations de ces plantes entomophiles et à fleurs unisexuées soient dues à des hybridations. Pourtant deux espèces *A. firingalavensis* et *A. olaboensis*, très largement répandues et vivant souvent près d'autres *Adenia*, conservent sur toute l'étendue de leurs aires, avec des caractères floraux très fluctuants, leurs caractères spécifiques propres, sans aucune altération.

Sur ces plantes, les feuilles (1), l'inflorescence (2), les stipules et les bractées varient peu et ce sont les organes floraux ou de reproduction, ailleurs ordinairement les plus stables, qui présentent ici le plus de variabilité. Sont surtout variables sur une même plante : *a*) dans les fleurs des deux sexes, les dimensions des pédicelles, des réceptacles, des sépales et des pétales ; *b*) dans les fleurs ♂, le degré de concrescence, entre eux ou avec le réceptacle, des filets staminaux ; *c*) dans les fleurs ♀, la longueur du gynophore, du style et des branches stigmatiques, le nombre des stigmates et des placentas (3) ; *d*) sur les capsules, la longueur du stipe et le nombre des valves (4). A côté de ces variations que présentent presque toutes les espèces, on en observe d'autres beaucoup plus rares : avortement de 2 anthères sur 5 dans la fleur ♂ et suppression partielle ou totale des staminodes dans

(1) Excepté en ce qui concerne l'hétéromorphisme.

(2) Axillaire dans le bas des tiges, parfois, plus haut, à l'aisselle d'une vrille elle-même axillaire ou unie à cette vrille dans le sommet des rameaux.

(3) Longueur du gynophore, du style et des branches de 0 à 10 mm., nombre des placentas et des stigmates de 3 à 5, ces derniers accolés par 2 lorsqu'il y en a plus de 3.

(4) Stipe de nul à 5 cm. ; valves de 3 à 5.

la fleur ♀. En outre, comme sur les espèces manifestement monoïques, les fleurs des deux sexes sont séparées sur des rameaux différents et n'apparaissent pas en même temps, on n'est jamais certain que les espèces dites dioïques le soient bien en réalité ou d'une façon constante.

Etant donné toutes ces variations, la distinction entre eux de ces *Adenia*, même lorsqu'ils sont complètement connus, est évidemment difficile. Les plus constants de leurs caractères, les plus sûrs sont tirés de la conformation de la racine et de la base de la tige, du nombre et de la position des glandes sur le pétiole ou sur le limbe foliaire, et de la concrescence plus ou moins complète des filets staminaux avec le réceptacle, concrescence qui entraîne, lorsqu'elle s'étend à toute la longueur du réceptacle, la suppression des 2 couronnes, dans les fleurs des 2 sexes.

Ces espèces, souvent très affines, ont quelques caractères communs, qui les distinguent assez nettement de leurs congénères d'Afrique : elles sont presque toujours glabres, avec parfois un indument cireux plus ou moins abondant et leurs fleurs apparaissent le plus souvent avant les feuilles, qui sont en général promptement caduques ; leurs sépales et leurs pétales sont toujours insérés au même niveau, tout au sommet du réceptacle ; les 2 sépales externes sont plus ou moins cucullés au sommet et les 3 internes sont terminés par un appareil d'accrochage en forme de lobe étroit plus ou moins développé, verticalement réfléchi. Normalement, ces plantes ont toujours 2 couronnes, 5 étamines, des anthères linéaires, 5 staminodes dans la fleur ♀, un style à 3 stigmates, un ovaire à 3 placentas, une capsule trivalve et des graines enveloppées d'un arille mince et charnu, à testa aréolé, les racines coniques des aréoles pénétrant comme des pointes dans l'albumen sous-jacent, qui entoure un embryon à cotyles largement cordiformes.

Bien qu'une espèce habite les forêts humides du versant oriental, ces *Adenia* sont surtout des tropophytes et des xérophytes. Les espèces les plus xérophiles ont la base de leur tige ou leurs racines renflées en tubercules charnus ou plus ou moins ligneux, ordinairement très volumineux. Lorsqu'ils sont épigés, ces appa-

reils de réserve, parfois couverts d'une épaisse couche de résine verte, verruqueux ou mamelonnés, turbinés, coniques ou sinués, atteignent parfois des dimensions et des formes si monstrueuses que les indigènes n'en approchent pas sans crainte.

Ces espèces malgaches se divisent en deux groupes très distincts, mais très inégaux, le premier ne contenant qu'une espèce (*A. densiflora*), à fleurs rouges, à réceptacle large et campanulé dans les deux sexes et à une seule couronne de conformation particulière ; le second comprenant toutes les autres, à fleurs verdâtres linéolées de rouge avec des pétales blancs, tournant au jaune à réceptacle étroit et tubuleux et à 2 couronnes, la supérieure réduite à un étroit rebord souvent obsolète, l'inférieure ordinairement en 5 petites pièces libres, ces 2 couronnes disparaissant dans les fleurs des deux sexes lorsque les filets staminaux sont soudés au réceptacle sur toute sa hauteur.

RÉVISION DES ESPÈCES

1er GROUPE. — Fleurs d'un rouge sombre, mais vif ; réceptacle dans les 2 sexes aussi large et plus large que haut ; une seule couronne, continue, fimbriée, profondément 5-sinuée et divisée en 5 logettes, au fond de chacune desquelles est une grosse glande nectarifère, subnulle sur les fleurs ♀. — 1 seule espèce.

1. **A. densiflora** Harms, in *Engler Jahrb.*, XXVI, 256. — *Modecca densiflora* Baker, in *Trimen's Journ. of Bot.* (1882), 112.

Liane cylindrique à la base ; feuilles toujours entières ; gynophore et stipe (de 6 à 16 cm.) variant de longueur, les autres caractères invariables.

Rocailles, bois secs ; sporadique mais largement répandue sur le versant occidental du Centre, entre 600 et 1.500 m. d'altitude, de Mandritsara à Ihosy.

CENTRE : Sans localité, *Baron* 258 et 3366 ; Analamaitso (N. W.), *Perrier* 6748 ; Tampoketsa d'Ankazobe, *Humbert* 2319 ; Manankazo, au N. E. d'Ankazobe, *Perrier* 6739 ; env. de Tsiroanomandidy, *Decary* 7993 ; Bongolava, près d'Ankavandra,

Decary 7960 ; env. d'Ambositra, *Perrier* 6743 ; W. de Fianarantsoa, *Perrier* 12878 ; vallée d'Ihosy, *Humbert* 4909.

2e GROUPE. — Fleurs verdâtres à linéoles rougeâtres, avec des pétales blancs tournant au jaunâtre ; réceptacle long et tubuleux ; 2 couronnes, manquant dans les fleurs des deux sexes, quand les filets staminaux sont soudés au réceptacle sur toute sa longueur, la supérieure réduite à un mince rebord souvent obsolète au niveau de l'insertion des sépales et des pétales ; l'inférieure ordinairement en 5 petites pièces libres. — 12 espèces.

2. **A. refracta** Schinz, in *Engl. Jahrb.*, XV (1892), 33. — *Modecca refracta* Tul, in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 52.

Peu variable ; feuilles trisinuées ou trilobées dans le bas des tiges jeunes, entières aux extrémités ; fleurs 4 ou 5-mères ; style nul ; branches stigmatiques et gynophore un peu variable de longueur ; filets staminaux unis en tube libre ou libres au-dessus de la partie soudée au réceptacle ; inflorescences à l'aisselle d'une vrille axillaire ou soudées à cette vrille.

Bois rocailleux calcaires (éocènes ou crétacés) du secteur Ambongo-Boina.

OUEST : Ambongo, *Pervillé* 535 ; env. de Majunga, *Perrier* 6749, 13462 et 13835 ; Boina, *Perrier* 13835 *bis* ; Maevarano, entre Majunga et Marovoay (Boina), *Perrier* 6752 et 15868.

A. monadelpha sp. nov.

Scandens, monoica, glabra, caulibus gracilibus. Folia 2-5 cm. inter se distantia, petiolo eglanduloso, lamina aequilongo ; glandulis 2, in laminae marginem anticum affixis ; lamina vix peltata, utrinque viridi, e basi latissime sinuato-cordata tripartita, lobis lanceolatis (2-3 × 0,7-1,2 cm.), acutis pinnatinerviis, intermedio supra basin valde angustato. Cymae pauciflorae, cirrhis axillaribus plerumque adjunctae ; bracteis linearibus 1-4 mm. longis, interdum supra basin acute paucidentatis ; floribus flavescentibus brevissime (1-2 mm.) pedicellatis. Flores ♂ 16-20 mm. longi, receptaculo angusto, basin versus vix attenuato, 10-13 mm. longo ; sepalis obtusis, late linearibus (6-7 × 2-3 mm.) ; petalis oblanceolatis (5-6 × 1,7-2,2,mm.), 3,5-nerviis ; coronula superiore vix conspicua ; inferiore nulla ; staminum filamentis supra receptaculum brevissime liberis, infra receptaculi tubo omnino adnatis ; antheris linearibus (5 mm.) obtu-

sis ; ovarii rudimento filiformi 2 mm. longo. Flores ♀ breviores, receptaculo late campanulato (3-4 × 3 mm.), sepalis (7-9 × 3-4 mm.) petalis (3,5-5 × 1 mm.) majoribus ; coronula inferiore nulla ; staminodiis liberis linearibus 5,2 mm. longis ; ovario stipitato 6-costulato, apice attenuato ; stylo nullo vel subnullo ; stigmatibus peltato-fimbriatis 3 ; placentis 3, 12-ovulatis.

Buissons à Didiéréacées et à Euphorbes cactées du S. W.: Antsohivelo, aux env. d'Ambovombe, *Decary* 9288 ; vallée de l'Onilahy, aux env. de Tongobory, *Humbert* 2722.

Autant que l'on peut en juger par les échantillons un peu incomplets qui la représentent, cette espèce, probablement à tubercule hypogé, est peu variable. L'inflorescence est tantôt libre, tantôt soudée à la vrille ; le gynophore est plus ou moins court ou long et l'ovaire plus ou moins atténué en style selon les fleurs examinées ; la couronne supérieure, toujours nulle sur *Decary* 9288, est parfois visible sur *Humbert* 2722 sous forme d'un très mince rebord denticulé au sommet du réceptacle. Espèce bien différente d'*A. refracta* par ses feuilles ni réfractées ni hétéromorphes, à limbe triparti, à partitions lancéolées et à 2 glandes antérieures ; la soudure au réceptacle des filets staminaux ; et l'absence de couronne inférieure.

4. **A. olaboensis** Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 26.

Espèce à feuilles homomorphes, toujours entières, variable quant aux 5 nervures du limbe foliaire, qui se détachent toutes de la base ou les 2 intermédiaires plus ou moins haut de la médiane ; aux dimensions des pédicelles, du réceptacle, des sépales et des pétales ; aux filets staminaux qui sont libres ou soudés en un tube libre plus ou moins long au-dessus de la base adnée au réceptacle ; et quant à la longueur du gynophore, du style et de ses branches.

Très reconnaissable par la base renflée et mamelonnée de son tronc, qui a fait nommer cette plante par les Sakalaves *Olaboay*, c'est-à-dire peau de crocodile, cet *Adenia* est largement répandu dans les bois secs et rocailleux de l'Ouest et du Sud-Ouest. Il

est parfois planté dans les villages ou près des tombeaux (plante-fétiche).

Sans localité : *Baron* 5697. — Sambirano (planté), Nossibé, *Boivin*.

OUEST : Baie de Bombetoke (Bonatuc Bay), Bouton (in Herb. Kew.). Firingalava (Boina), *Perrier* 736 ; Ambongo, *Perrier* 736 *bis* et 736 *ter* ; plateau de Matsiafolaka, *Douliot* ; bassin du Mangoky, *Perrier* 6742 et 12885.

SUD-OUEST : forêt d'Ampanihy, au N. E. de Manombo, *Humbert* 11511 ; versant W. de l'Isalo, *Humbert* 2915 ; vallée de l'Onilahy aux env. de Tongobory, *Humbert* 2721.

5. **A. Perrieri** Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 44.

Feuilles à 5 segments normalement entiers, 3-4-5 lobés ou même 3-4-séqués sur les rejets vigoureux, et inflorescence libre ou soudée à la vrille, telles sont les seules variations observées sur cette espèce, qui est assez rare et localisée dans le secteur Ambongo-Boina du Domaine Ouest.

OUEST : Maroadabo (Boina). *Perrier* 6757 ; plateau d'Antanimena (Boina), *Perrier* 16782 ; Manongarivo (Ambongo), *Perrier* 6758, 6757 et 6737.

6. **A. subsessilifolia** sp. nov.

Scandens, glabra, monoica vel dioica, caulibus gracilibus, radicibus in tubera carnosa subglobosa (20-30 cm. diam.) 1-3 inflatis. Folia parva, subsessilia inter se 1-4 cm. distantia ; petiolo brevissimo (vix 1 mm.), crasso, supra canaliculato ; glandulis 2, infra laminae haud peltatae margines anticos incrassatos insertis ; lamina rarissime integra, angustissime anceolata, plerumque tripartita, lobis angustissime lanceolatis, supra basin angustatis, obtusis, marginibus acute paucidentatis, nervo marginalî prominulo circumdatis, intermedio lateralibus longiore (ca. 25 × 1 mm.). Cymae ♂ pauciflorae, axillares brevesque (2-5 mm.), vel elongatae et cirrhis adjunctae. Stipulae bracteaeque minutissimae. Flores ♂ longe (10-13 mm.) pedicellati, 11-17 mm. longi, receptaculo angusto 5-6 mm. longo ; sepalis oblongo-linearibus (7-10 × 1,2-1,8 mm.), obtusis, rubrolineatis, petalis 3-5 nerviis vix longioribus ; coronula superiore vix conspicua ; coronulae inferioris squamulis minutis claviformibus liberisque 5 ; staminum filamentis basin versus receptaculo adnatis, supra basin

liberis ; antheris linearibus 5-6 mm. longis ; ovarii rudimento filiformi Flores ♀ solitarii, breviter pedicellati (2 mm. 5), masculis brevioribus (5,5-6,5 mm.), receptaculo campanulato brevi (2 mm.) ; coronulis similibus ; staminodiis 5 linearibus ; ovario breviter stipitato ; stylo brevissimo (vix 1 mm.), apice trifido, stigmatibus capitatis. Capsula conico-ovata (5,5-6 × 2 cm.), obtusa, seminibus areolatis, late ovalibus (7 × 6 mm.)

Rocailles et sables ; buissons à Didiéréacées et à Euphorbes cactées du S. W. ; assez commun.

SUD-OUEST : env. du lac Manampetsa, *Perrier* 19114 ; Antanimora, *Decary* 8836 ; Ambovombe, *Decary* 8536, 8458 et 8527 ; Behara, *Decary* 8369 ; vallée de la Betroka, au N. de Behara, *Decary* ; Anjambe, près d'Ambovombe, *Decary* 8573.

Espèce facilement distinguée de tous les autres *Adenia* de Madagascar par ses petites feuilles subsessiles. Feuilles hétéromorphes sans régularité et variations florales habituelles de peu d'amplitude. Dans les prairies incendiées, cette plante, qui résiste aux flammes grâce à ses tubercules profonds, présente une forme assez distincte (fa. *pyromorpha*), différant des individus croissant dans les conditions naturelles, par ses tiges courtes, herbacées et traînant sur le sol, ses feuilles plus grandes, plus densément disposées, plus souvent simples, d'un vert grisâtre et des fleurs plus courtes à anthères moins longues et non apiculées. Cette forme a été recueillie à Betroka, dans la haute vallée de l'Onilahy, vers 800 m. d'altitude (*Humbert* 11599), et sur le Mt. Vohipolaka au N. de Betroka, vers 1.200 m. (*Humbert* 11712) en novembre 1933 par le Pr Humbert.

7. **A. elegans** sp. nov.

Scandens, dioica, glabra, caulibus gracilibus cera alba indutis. Folia parva, 6-15 mm. inter se distantia ; petiolo gracili lamina aequilongo ; glandulis 2, posticis, infra laminae basin affixis ; lamina utrinque viridi, tripartita, partitionibus subpetiolulatis, lateralibus inaequilobulato-sinuatis, intermedia triloba, lobis lateralibus oblique adscendentibus obtusis, intermedio late obovato-cuneiformi, integro vel ipso trilobulato. Flores ♂ solitarii vel in cymas paucifloras dispositi ; pedicello 10-13 mm. longo ; receptaculo angusto, infundibuliformi, 10 mm. longo ; sepalis linearibus (13 mm.) ; petalis oblongo-linearibus (8-9 × 1,8 mm.), 3-rubrolineatis ;

coronula superiore vix conspicua ; coronulae inferioris squamulis claviformibus liberis ; staminum filamentis ima basi receptaculo adnatis, supra basin in tubum liberum connatis, apicem versus liberis ; antheris linearibus apiculatis, 5 mm. longis ; ovarii rudimento filiformi 2 mm. longo. Flores ♀ ?..... Capsula ?

Buissons à Didiéréacées du Sud-Ouest, sur rocailles calcaires ou sables.

SUD-OUEST : Ambovombe, *Decary* 3757 ; Kotoala, près d'Ambovombe, *Decary* 8413 ; env. du lac Manampetsa, *Perrier* 19112 ; Amboasary, *Decary* 3185.

Espèce bien distincte par ses petites feuilles très découpées, présentant, d'après ce que nous en connaissons, les variations habituelles, mais avec bien peu d'amplitude. Cirrhes peu nombreuses, non soudées aux inflorescences, qui sont ordinairement à l'aisselle d'une feuille, mais aussi parfois à l'aisselle d'une cirrhe elle-même axillaire.

8. **A. peltata** Schinz, in *Engl. Jahrb.*, XV (1892), 33. — *Modecca peltata* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 345 ; *M. hederaefolia* Baker. in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 479 ; *Adenia hederaefolia* Schinz, *loc. cit.*

Espèce très variable quant à la forme des feuilles (ovales ou ovales-lancéolées et entières ou profondément trilobées), la nervation (de presque palminerves, 2 nervures se détachant néanmoins au-dessus de la base, à presque penninerves), le nombre des glandes foliaires (1 à 3), et présentant en outre quelques variations florales peu considérables.

Forêts des montagnes, entre 800 et 1.500 m. d'altitude.

CENTRE : sans localité, *Baron* 2827, 4806 et 3875 ; haute vallée de la Riainana, *Humbert* 3489 ; entre Vondrozo et Ivohibe, *Decary* 5372 ; massif de Kalambatitra, *Humbert* 11869.

Modecca hederaefolia Baker n'est qu'une forme de rejet, à feuilles plus ou moins lobées.

9. **A. epigea**, sp. nov.

Scandens, glabra, monoica vel dioica, caule ima basi in tuber sublignosum turbinatum 40-50 cm. latum valde inflatum, ramulis abrupte

gracilibus (1-3 cm. diam.). Folia utrinque viridia, petiolo gracili eglanduloso lamina longiore ; glandulis 2 subtus laminae vix peltatae marginem anticum insertis ; lamina e basi latissime emarginata triloba vel tripartita, lobo intermedio ovato-triangulari lateralibus obtusiore. Cymae pauciflorae, plerumque cirrhis adjunctae ; bracteis minutis angustissimis. Flos ♂ : pedicello 5,5-6 mm. longo ; receptaculo angusto, 10 mm. longo ; sepalis angustis petalis albis paulo longioribus (7-8 mm.) ; coronula superiore inconspicue lobulato-denticulata ; coronula inferiore nulla ; staminum filamentis, nisi in apice breviter liberis (1 mm.), in receptaculi tubum omnino adnatis ; antheris linearibus (7 mm.) obtusis ; ovarii rudimento filiformi. Flos ♀ : pedicello brevissimo (1-2 mm.) ; receptaculo cylindrato 3 mm. longo ; sepalis petalis aequilongis (7 mm.) ; staminodiis 5 filiformibus ; ovario plus minus longe stipitato, apicem versus attenuato ; stylo usque ad basin trifido ; stigmatibus globoso-papillosis. Capsula angustissima (10 × 3 cm.), utrinque attenuata, seminibus suborbicularibus (5 × 4 mm.) valde areolatis.

Forêts rocailleuses et sèches, sur roches cristallophylliennes ou volcaniques.

Ouest (Secteur Nord) : Antsahabe sur la Manankolala, *Perrier* 6755 ; env. d'Ambararata, sur la Loky, *Perrier* 6754.

Espèce bien caractérisée par le renflement monstrueux de la base du tronc et par la soudure des filets staminaux au réceptacle sur toute sa hauteur. Variations habituelles de l'inflorescence et des fleurs.

Var. **stylosa** var. nov.

A typo differt glandulis in petioli apicem insertis ; floris ♀ coronula inferiore squamulis claviformibus efformata, staminodiis nullis, stylo conspicuo integro, stigmatibus elongatis subsessilibus ; capsula ovata (4,5 × 2,5 cm.) utrinque obtusa ; seminibus subduplo majoribus (6-7 × 5,5 mm.), leviter areolatis. Flos ♂ ?

Ouest (Secteur Nord) : bassins de la Manankolala et de la Loky, *Perrier* 6756.

La présence de la couronne inférieure dans la fleur ♀ indique très probablement que les filets staminaux sont libres au-dessus de la base dans la fleur ♂. Par suite on pourrait être tenté de considérer cette variété comme une espèce distincte. Il nous a semblé préférable, étant donné les variations déroutantes que présentent parfois ces *Adenia*, de rapporter à *A. epigea* cette plante

d'ailleurs incomplètement connue, qui en a le port, les feuilles, le même tubercule épigé, monstrueux et si caractéristique, et qui croît dans une station similaire et dans la même région.

10. **A. firingalavensis** Harms in *Engl. et Pr. Pflanzenfam.*, éd. 2, XXI (1925), 490. — *Ophiocaulon firingalavense* Drake *in sched.*, ex Claverie in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 40.

Cette espèce, très distincte de tous ses congénères malgaches par la base tubérisée de sa tige renflée en monstrueux pain de sucre recouvert de résine verdâtre, est par ailleurs assez difficile à distinguer des espèces suivantes. Bien que ses feuilles soient hétéromorphes (entières ou trilobées), elle est peu variable. Son tubercule épigé, qui peut atteindre 2 m. de haut et un diamètre à la base de 50 cm., est néanmoins parfois, sous un climat plus humide tel que celui du Domaine du Sambirano, dépourvu de l'enduit résineux qui le recouvre dans les régions plus sèches.

Bois rocailleux secs ; rare dans le Sambirano, assez commun dans le Domaine Ouest. Vernac. : *Holabe, Holaboay.*

SAMBIRANO : Lokobe, dans l'île de Nossibé, *Perrier* 18713 ; vallée du Sambirano, *Perrier* 6751.

OUEST : Boina, *Perrier*, 760, 760 *bis*, 6759, 6760 et 15866, *Service Forestier* 24 ; Ambongo : *Perrier* 2278 et 6761 ; Menabe : *Grevé* 222 b, *Humbert* 11406.

11. **A. antongilliana** Schinz, in *Engl. Jahrb.*, XV (1892), 33. *Modecca antongilliana* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 51.

Cet *Adenia*, très incomplètement connu, est surtout distinct du précédent par des feuilles plus petites, tardivement caduques, la base de la tige non renflée et quelques caractères des fleurs ♂, seules connues.

Forêts du littoral N. E. : Antongil et Angontsy, *Richard* 28 ; Sambava, *Perrier* 6741 ; Port-Leven, *Boivin* 2569.

12. **A. ambongensis** Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 49.

Cette espèce et la suivante diffèrent des 2 précédentes par leurs glandes foliaires, qui ne sont plus situées au sommet du pétiole, mais sous le rebord antérieur épaissi en tablier du limbe. Elle est voisine de *A. firingalavensis* mais s'en distingue assez aisément, outre le caractère des glandes, par sa nervation réticulée beaucoup plus dense, les poils de la face inférieure du limbe, la conformation du style et la base de la tige non renflée.

Forêts tropophiles de l'Ouest, de 0 à 800 m. d'altitude.

OUEST : Ambongo, *Perrier* 1795, 1473 *bis*, 1969 et 17838 ; Menabe : *Grevé* 22 a, *Perrier* 6747, 16537 et 16600.

13. **A. sphaerocarpa** Claverie, in *Ann. Mus. Col.*, sér. 2, VII (1909), 38.

Par suite d'un mélange d'échantillons de diverses provenances (rameaux feuillés d'*A. ambongensis* ; fleurs et fruits d'*A. sphaerocarpa*), la description qu'a donnée CLAVERIE de cette espèce est inexacte. Voici résumés en une courte diagnose ses caractères essentiels :

Habitus ac glandulae *A. ambongensis*, a quo differt foliis utrinque viridibus et pilis minutis deciduis sparsissime conspersis, nervulis perlaxe reticulatis ; capsula subglobosa, obscure 3-5 gona, conico-apiculata, valvis coriaceis.

Les feuilles, variables comme d'ordinaire, sont souvent plus découpées que celles de *A. ambongensis* et parfois même 5-lobées, avec des lobes plus ou moins lobulés ou sinués, sur les rejets. Les cicatrices des poils restent visibles sur le limbe adulte sous forme d'une fine ponctuation obsolète.

Forêts tropophiles, de 0 à 800 m. d'altitude ; fl. : août-novembre.

OUEST : Ankihitra (Boina), *Perrier* 1504 ; Bebakoly, bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 15865, 15865 *bis* et 15865 *ter* ; environs d'Andriba (Boina), *Perrier* 1473 ; basse vallée d'Ihosy, près du confluent de l'Ihosy et du Mangoky, *Perrier* 6744.

Nous rapprochons de l'*A. sphaerocarpa* les 2 *Adenia* suivants, qui en sont peut-être spécifiquement distincts,mais qui sont trop

incomplètement connus pour pouvoir en être distingués autrement que comme sous-espèces. Tous deux ont les glandes, le limbe presque concolore, la nervation et les poils clairsemés d'*A. sphaerocarpa*.

Subsp. **mandrarensis** ssp. nov.

Ab *A. sphaerocarpa typica* differt foliis 5-nerviis ; floris ♀ coronula inferiore integra annuliformi ; stigmatibus sessilibus conniventibusque ; capsula ovato-lanceolata (7 × 2,5-3 cm.)

SUD-OUEST : environs de Behara, bassin inférieur du Mandrare *Humbert* et *Swingle* 5665 ; bassin moyen du Mandrare, *Decary* 4716.

Nom malg. : *Hola*. Port, jeunes feuilles et fleurs ♂ inconnus.

Subsp. **isaloensis** ssp. nov.

Ab *A. sphaerocarpa typica* differt caulibus gracilibus cera alba vestitis ; foliis parvioribus ; cymis plerumqne cirrhis concrescentibus ; staminum filamentis supra basin longe liberis (5-6 mm.) ; stigmatibus sessilibus conniventibusque ; capsula parva obtuse conico-ovata (4,5-5 × 2-2,5 cm.)

Feuilles petites ne paraissant pas dépasser à leur complet développement 4 cm. 5 en long et en large. Rhizome ou racines probablement renflés en tubercule hypogé.

CENTRE (Sud) : Isalo, *Perrier* 16619 et *Humbert* 11220 ; Mt Vohipolaka, au N. de Betroka, *Humbert* 11621 ; vallée d'Ihosy, *Humbert* 3018 ; bassin supérieur du Mandrare, Mt Ambohanga, près d'Esira, *Humbert* 6832, et du col de Vavara à la vallée du Manambolo, *Humbert* 6712 ; Mt Morahariva, *Humbert* 13119.

SUD-OUEST : environs de Fanjahira, vallée de l'Onilahy, *Humbert* 2767 ; environs d'Isomono, confluent de la Sakamalio et de la Manambolo, *Humbert* 12963 ; Fangidraty, limites N. E. de l'Androy, *Decary* 3266 ; environs de Fort-Dauphin, *Cloisel* 46.

L'espèce suivante, décrite d'après des spécimens ne portant que des fleurs ♂, sans feuilles, récoltés par Baron dans l'Androna, c'est-à-dire le N. W. du Domaine central, est peut-être identique à une des espèces précédentes, mais l'insuffisance de ces spécimens ne permet pas de s'en assurer :

A. CLADOSEPALA Harms, in *Engl. Jahrb.*, XXVI, 256. — *Mo-*

decca cladosepala Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1888), 317.

CENTRE : Androna, *Baron*, 5705.

La suivante, dont le type nous a été communiqué par l'herbier de Kew, n'appartient pas au genre *Adenia* :

A. MEMBRANIFOLIA Harms, *loc. cit.* — *Modecca membranifolia* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1888), 317, n'est autre, en effet que **Deidamia bipinnata** Tul.

N. W. Madagascar, *Baron* « next », 5866.

PAROPSIA Norh. ex Thouars

Ce genre de l'ancien monde, qui comprend une quinzaine d'espèces disséminées de l'Afrique occidentale à la Malaisie, est représenté à Madagascar par 7 espèces, toutes à 5 étamines et à 3-5 styles libres (§ *Euparopsia*). Contrairement aux *Adenia* et aux *Deidamia*, ces *Paropsia* ne sont plus des lianes cirrhifères mais des arbustes et des arbres, dont les rameaux latéraux sont presque constamment plus longs que ceux qui terminent les branches ou le tronc principal, ce qui leur donne un port assez particulier. Leurs feuilles sont caduques, entières ou à peine dentées et penninerves. Les fleurs, rarement solitaires, plus souvent en cyme pauciflore ou pluriflore, sont axillaires, ces inflorescences étant en général groupées sur les rameaux latéraux en panicules feuillées, parfois caduques en entier (*P. Perrieri*) après la fructification. La couronne est simple et en général fimbriée-frangée. La capsule est plus ou moins longuement stipitée et à 3-5 valves et les graines sont très semblables à celles des *Adenia* et des *Deidamia*, et creusées des mêmes aréoles dont les racines coniques, presque spinulescentes, pénètrent plus ou moins profondément dans l'albumen.

Les 7 *Paropsia* malgaches, parmi lesquels nous comprenons l'*Hounea madagascariensis* de Baillon (1), sont peu variables et nettement caractérisés. Ils sont disséminés sur les 2 versants

(1) L'*H. madagascriensis* Bn. est identique au *Paropsia fragrans* décrit postérieurement par Augustin DECANDOLLE.

de la Grande-Ile, 4 croissant dans le Domaine oriental, I dans le Sambirano et les 2 autres dans les forêts tropophiles de l'Ouest.

I. **P. obscura** O. Hoffm., *Sertum Madagasc.* (1881), 20.

Cette espèce, bien caractérisée par son port de *P. edulis* et sa couronne à filaments nettement divisés en 5 phalanges, est spéciale au Domaine de Sambirano.

SAMBIRANO : forêt de Lokobe, dans l'île de Nossibé, *Hildebrandt* 3341 (type); *Boivin* sans n° et *Perrier* 18741 ; base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 6753.

2. **P. Perrieri** Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 59.

Filaments de la couronne également groupés en 5 phalanges, mais très différent par sa villosité, ses larges feuilles promptement caduques et surtout remarquable par la caducité de ses rameaux florifères après la fructification. Grand arbuste ou arbre des forêts tropophiles du N. W.

OUEST : bassin de la rivière Besafotra, affluent de droite de la Menavava (Boina), *Perrier* 953 (type) ; environs de Majunga, *Perrier* 6733 ; environs de Soalala (Ambongo), *Perrier* 6753.

3. **P. obcuneata** sp. nov.

Frutex erectus, 4-5 m. altus, ramulis ac foliis juvenibus pilis minutis deciduis sparsissime conspersis dein glabris. Folia coriacea, petiolo brevi (6-10 mm.), lamina obovato-cuneiformi (6-11 × 3,5-5 cm.), obtusissima, basi breviter cuneata, in pagine inferiore rubea ; nervis subtus prominentibus, nervulis anguste reticulatis. Cymae subsessiles fasciculiformes 1-3-florae ; bracteis foliaceis, lanceolatis (6-7 × 3 mm.), deciduis ; pedicellis villosis 12-15 mm. longis ; floribus albis, in genere magnis (3 cm. diam.). Sepala oblonga, 15 mm. longa, extus villosa, intus pubescentia Petala sepalis aequilonga, extus pubescentia, intus subglabra. Corona integra villosa, 3 mm. 5 alta. Stamina 5, filamentis 7 mm. longis, antheris oblongis 1 mm. 5 altis. Ovarium villosum, satis longe (1 mm.) stipitatum stylis 3,3 mm. longis.

Feuilles très tardivement caduques ou peut-être en partie persistantes, entières lorsqu'elles sont adultes, mais présentant à l'état jeune, sur les bords du limbe, des touffes de poils indiquant

des dents très obsolètes. Espèce très distincte de tous ses congénères malgaches par sa couronne entière, non divisée en filaments.

Forêt littorale orientale ; fl. : octobre.

EST : environs de l'embouchure du Faraony, *Perrier* 6745.

4. **P. integrifolia** Claverie, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VII (1909), 66.

Arbuste ou petit arbre à feuilles très précocement caduques. Espèce très distincte par ses fleurs solitaires, ses pétales 2 fois plus grands que les sépales et sa couronne bien divisée en lanières non groupées comme toutes les espèces suivantes, mais glabre, tandis qu'elle est toujours velue sur ces dernières.

Forêt tropophile, sur sables littoraux ; fl. : novembre.

OUEST : environs de Majunga, *Perrier* 1629.

5. **P. madagascariensis** comb. nov. — *Hounea madagascariensis* Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris* (1881), 301 ; *Paropsia fragrans* A. DC., in *Bull Herb. Boissier*, sér. 2, I (1901), 572.

Pour distinguer le genre *Hounea* des *Paropsia*, Baillon indique un ovaire à 5 styles et 5 placentas et des fruits indéhiscents, mais un des fruits de l'exemplaire type n'a que 3 placentas et ces fruits très jeunes sont divisés par des sillons indiquant manifestement les lignes de déhiscence de la capsule mûre. Les autres exemplaires cités ci-dessous sont d'ailleurs absolument identiques au type de l'*Hounea*, mais l'ovaire est presque toujours à 3 styles et 3 placentas.

L'espèce ainsi comprise est d'ailleurs très distincte des 2 suivantes par ses feuilles, sa villosité et ses grosses capsules.

Forêt orientale, à basse altitude ; fl. novembre-janvier ; fr. : mars-juillet.

EST : île Sainte-Marie, *Bernier* 49, type de l'*Hounea madagascariensis* Bn. ; Maroantsetra, *Mocquerys* 306, type de *Paropsia fragrans* Aug. DC. ; environs de Brikaville, *Perrier* 6731.

6. **P. edulis** Thouars, *Hist. Vég. Isles Austr. Afr.*, II (1806),

59, t. 19 ; DC., Prod. III (1828), 322. — *P. vesiculosa* Norh. mss.

Type du genre. Aspect du *P. obscura*, mais couronne à filaments non groupés en phalanges. Espèce voisine de la suivante, en différant surtout par ses rameaux florifères latéraux et feuillés ses fleurs 2 fois plus petites et sa couronne à filaments grêles.

Forêt orientale, de 0 à 400 m. d'alt. ; assez commun ; fl. et fr. : septembre à janvier.

Est : sans localité, *du Petit-Thouars, Boivin, de Lastelle, Chapelier* ; Maroantsetra *Mocquerys* 41 ; Ste-Marie, *Boivin* 1848, *Bernier* 280, *Richard* 26 ; bassin du Mananara (N. E.), *Perrier* 6740 ; lac (lagune) de Nossy-vé, *Humblot* 342 et 372 ; Foulpointe, *Bojer* ; environs de Vatomandry, *Bernard, Perrier* 14089 ; Sevazy, au N. W. de Vatomandry, *Perrier* 14278 ; Menagisy, près de l'embouchure du Mangoro, *Perrier* 18232 ; bassin inférieur du Mangoro, *Perrier* 18156.

7. **P. Humblotii** sp nov.

Arbor. Folia bene evoluta subglabra, coriacea, petiolo brevi (6-10 mm.) crassoque (4-5 mm.) ; lamina oblonga vel anguste obovata (11-18× 6-8 cm.), acuminata, basi cuneata, marginibus obscure piloso-dentatis, nervis secundariis (16-24) subtus vix prominentibus. Cymae coartatae sessiles fasciculiformes 2-6-florae, in paniculam terminalem angustam bracteatam dispositae ; paniculae bracteis foliaceis, obovato-cuneiformibus, gradatim minoribus, inferioribus 3 cm. longis, 2 cm. latis ; cymarum bracteis minutis, obscure piloso-dentatis ; pedicellis 12-15 mm. longis, breviterque velutinis. Sepala ovato-lanceolata (20 × 10 mm.), tenuiter velutina. Petala lanceolata, sepalis breviora et angustiora (15-18 × 5-8 mm.), basi unguiculata. Corona 5-6 mm. alta, fimbriis crassis supra medium hirsutis. Stamina 5, in gynophori brevi apicem inserta, filamentis 6 mm. longis, antheris oblongis 3 mm. altis. Ovarium fusco-velutinum, stylis 3 mm. longis, stigmatibus capitatis crassissimis (1 mm. 5) ; placentis multiovulatis, ovulis biseriatis.

Est : Chawaï (Savoka ?), près du lac d'Antsihanaka (lac Alaotra), *Humblot* sans nº.

L'inflorescence composée de cette espèce est singulière. C'est en somme un rameau analogue aux rameaux florifères du *P. edulis*, mais ici terminal au lieu d'être latéral et portant des bractées nettement différenciées au lieu de feuilles. Cette inflores-

cence est bien terminée par des fleurs, mais ce n'en est pas moins un rameau puisque l'axe persiste après la fructification et finit par émettre à son sommet un bourgeon qui le continue. En tout cas, il est intéressant de comparer cette disposition des fleurs, sous un climat très humide, en rameaux-inflorescences terminaux, bractéifères et persistants, à celle que présente, sous un climat très sec, le *P. Perrieri* dont les fleurs sont portées par des rameaux latéraux, foliigères et tout entiers caducs.

Espèces dont on ne possède ni type ni description (*nom. nud.*) :
Paropsia verticillata Nor., mss.
Paropsia rubra Nor. mss.

DEIDAMIA Thouars.

Les *Deidamia* sont des lianes cirrhifères, à feuilles composées-imparipennées, à 5 et parfois 7 folioles, les pétiolules de la paire inférieure se bifurquant dans ce dernier cas et portant une foliole supplémentaire plus petite. Les capsules et les fleurs sont très analogues à celles des *Paropsia*, mais les dernières ont une double couronne, la plus externe fimbriée-frangée et l'interne annulaire. Le genre compte 6 espèces, 5 endémiques de Madagascar (dont une que nous croyons nouvelle), une croissant à la fois aux Comores et sur le littoral N. W. de Madagascar, et une autre de l'Afrique occidentale.

1. **D. setigera** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 50.
Cette espèce, que rendent très distincte les 2 longues soies que portent au-dessus de leur base les 3 folioles médianes, est très incomplètement connue. Elle n'a été observée qu'une fois en 1847 et n'a pas été retrouvée depuis.
Est : *Boivin*, sans localité ni n°.

2. **D. alata** Thouars, *Hist. Vég. Isles Austr. Afr.* (1806), 61, t. XX ; Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 47. — *D. Noronhiana* DC., *Prodr.*, III (1828), 327 ; *Passiflora quadrivalvis* Thouars mss.

Cette espèce, également très distincte par ses feuilles, leur nervation, les filaments 2-3 fois furqués de sa couronne externe, n'a aussi pas été retrouvée. C'est très probablement une espèce éteinte, spéciale à la forêt orientale de basse altitude, forêt presque totalement anéantie actuellement.

EST : sans localité, *du Petit-Thouars* ; *W. J. Gerrard* (in *Herb. Kew.*).

3. **Deidamia bicolor** sp. nov.

Frutex scandens glaber, caule lignoso ima basi 5-10 cm. diametiente. Folia imparipinnata 5-foliolata ; petiolo (rhachi incluso) 5-7 cm. longo, basin versus glandulis 2 ornato ; petiolulis 2-6 mm. longis ; foliolis suborbicularibus vel subobovatis (1,8-6 × 1,6-3,5 cm.), breviter cuspidatis, marginibus integris dein recurvatis. Lamina coriacea in pagina inferiore rubra nervo medio subtus prominente, nervulis dense reticulatis. Cirrhae simplices axillares. Inflorescentiae cymosae, 3-7-florae, longe (3-5 cm.) pedunculatae ; bracteis filiformibus, vix 1 mm. longis ; pedicellis glabris 12-20 mm. longis ; floribus rubris 13 mm. altis, 2 cm. latis. Sepala oblonga (8 × 4,5 mm.) obtusa, glabra. Petala sepalis subsimilia, sed paulo minora. Corona glabra, 5-7 mm. alta, laciniis valde inaequalibus. Staminum filamenti glabri, applanati, lati, apicem versus valde attenuati. Antherae medifixae, obtuse cylindraceae, 2 mm. longae. Ovarium glabrum, stylo crasso ramis breviore, stigmatibus nigris incrassatis subquadratis. Capsula subglobosa (3,2-4 cm. diam.), crassa, trivalvata, seminibus obovatis (8 × 6 mm.) valde areolatis.

Forêts entre 800 et 1.000 m. d'alt. : Analamazoatra, *Perrier* 5284 ; N. d'Anossibe, aux env. de Moramanga, *Decary* 7174 ; sans localité, *Curtiss* (in Herb. Kew.).

Cette espèce est facilement distinguée des autres *Deidamia* par ses feuilles toujours à 5 folioles arrondies, entières, cuspidées, coriaces, d'un vert sombre en dessus, rougeâtres en dessous, et ses capsules constamment à 3 valves et à 3 placentas. Elle semble assez étroitement localisée dans un rayon de 30-40 kil. autour d'Analamazoatra, sur les limites Est du domaine central.

4. **D. bipinnata** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 49 ; *Modecca membranifolia* Baker, in *Journ. Linn. Soc.* XXV (1888), 317 ; *Adenia membranifolia* Harms, in *Engler Jahrb.*, XXVI, 256.

Espèce très voisine de la suivante, n'en différant que par les bractées qui sont plus petites et par la couronne externe, dont les dents deltoïdes sont couvertes du côté interne de courts cils curvulés. On pourrait par suite la considérer comme une sous-espèce géographique du *D. Commersoniana,* spéciale aux Comores et au littoral N. W. de la Grande-Ile.

SAMBIRANO : forêt de Lokobe, *Boivin* 2127, *Perrier* 18744 ; *Baron* next. 5866 et 5865.

OUEST (N. W.) : plateau du Kelifely (Ambongo), *Perrier* 1794 (dét. *D. Thompsoniana* DC. par CLAVERIE, in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1909), 50).

COMORES : Mayotte, *Boivin* 3301.

5. **D. Commersoniana** DC., *Prodr.*, III (1828), 337. — *D. Thompsoniana* DC., *Prodr.* III (1828), 337 ; *Thompsonia Browiania* J. Roem., *Syn. Mon.*, fasc. 2, 138 ; *Passiflora octandra,* Thomps. mss.

Les feuilles sont très semblables à celles de *D. bipinnata* et aussi souvent à 7 folioles, mais les filaments de la couronne externe sont plus nombreux, plus étroits et ne portent pas des cils curvulés sur leur face interne.

Forêts du versant oriental, de 100 à 1.200 m. d'altitude.

EST : environs de Fort-Dauphin, *Commerson, Decary* 10812 et 10817.

CENTRE (versant oriental) : Antsihanaka, *Humblot* 438 ; Ivohibe (Bara), *W. Armand* 48 ; haute vallée du Mandrare (Sud), *Humbert* 6508.

PASSIFLORA L.

Ce genre n'est représenté à Madagascar et aux Comores que par des espèces introduites, les unes naturalisées, les autres seulement cultivées.

Espèces naturalisées :

P. incarnata L. — Très répandue sur tout le versant oriental, de 300 à 1.500 m. d'alt. aux abords des lieux habités et jusque

sur les lisières des forêts. Fruit comestible. Nom vulg. : Grenadelle.

P. suberosa L. — Champs et voisinage des habitations. SAMBIRANO et EST.

P. foetida L. — Champs et voisinage des habitations. EST : Antalaha ; SAMBIRANO : Nossibé et vallée du Sambirano.

Espèces seulement cultivées, ne s'échappant pas des cultures :

P. alata Ait. — Jardins, Tamatave.

P. coerulea L. — Jardins, Tananarive.
